AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 73, №3, səh. 113-116 (2018)

Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsi

S. Hacıyev[1], V. Vəliyev[2], H. Seyidova[1]

[1] *AMEA Naxçıvan Bölməsi, Heydər Əliyev prospekti, 76, Naxçıvan AZ7000, Azərbaycan;*
[2] *AMEA Torpaqşünaslıq və Aqrokimya İnstitutu, Məmməd Rahim küç., 5, Bakı AZ1073, Azərbaycan;*
E-mail: sahib-haciyev@mail.ru; valeh.veliev.1964@mail.ru; hemide_seyidova@mail.ru

Məqalədə Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsi haqqında məlumat verilir. Regionda torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsi üçün ərazinin fiziki-coğrafi şəraiti (relyef, iqlim,hidroloji və hidrogeoloji, bitki və heyvanlar ailəmi, antropogen təsir, və s.), deqradasiya prosesləri (şorlaşma, erroziya, bataqlıqlaşma, daşlılıq, kol-kos basmış sahələr və s.), morfoloji, fiziki və kimyəvi xüsusiyyətləri öyrənilir. Burada eyni zamanda torpaqlar mədəni və təbii bitkilər altında qiymətləndirilərkən, ən yüksək dağ-şabalıdı (qəhvəyi) 100, şabalıdı (qəhvəyi) 96 bal, subasar-allüvial 92, ən aşağı isə qumsal bataqlı-çəmən 32, daşlı-çınqıllı çay yataqları 18, daşlı çay yataqları isə 10 bal almışdır. Nəticədə Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların ekoloji qiymətləndirilməsi aparılmış və mədəni-təbii bitkilər altında səmərəli istifadə etmək üçün bir neçə təklif və tövsiyyələr verilir.

Açar sözlər: *Coğrafi amillər, eko-coğrafiya, torpaq, bonitet, torpağın bonitirovkası, torpağın ekoloji qiymətləndirilməsi*

GİRİŞ

Kəngərli inzibati rayonu muxtar respublikanın didər inzibati rayonları kimi dağlıq ərazi olduğuna görə burada əkinə yararlı torpaq sahələri azlıq təşkil etməklə, onların torpaq sahələrinə nisbətən az məhsuldardır. İnzibati rayonda torpaqların az məhsuldar olmasının səbəbi əsasən ərazidə şay şəbəkəsinin olmamasıdır. Digər tərəfdən ərazinin kontinental iqlim şəraiti torpaqların deqradasiyasına, eroziya və şorlaşma proseslərinə məruz qalmasına səbəb olur. Məhz, bu baxımdan muxtar respublikanın torpaq fondunun 12,8 faizini təşkil edən Kəngərli inzibati rayonunda yayılan torpaqlarda tədqiqatların aparılması aktualdır.

Tədqiqatın məqsədi. Kəngərli inzibati rayonunda yayılan torpaq örtüyü strukturunun fiziki-coğrafi şəraitini, morfoloi, fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərini öyrənməklə, mədəni-təbii bitkilər altında onlardan səmərəli istifadə olunması üçün qiymətləndirmək, aqroistehsalat qruplaşdırılmasını cədvəllər şəkilində tərtib etməkdir.

Bu məqsədə nail olmaq üçün planlaşdırılan aşağıdakı məsələləin həll olunması qarşıya qoyulmuş və həll olunmuşdur:

- Tədqiqat obyektində torpaq örtüyünün öyrənilməsinə dair ədəbiyyat, xəritə və çöl materiallarının toplanması;
- Ərazidə torpaqəmələgəlmə prosesinə təsir göstərən eko-coğrafi şəraitinin öyrənilməsi və təhlili;
- Tədqiqat obyektinin müəyyən olunmuş sahələrində torpaq kəsimləri qoymaqla, ətrafında yayılan mədəni və təbii bitkilərin məhsuldarlığına nəzarət etmək;
- Ərazidən torpaq-bitki nümunələri götürməklə, onların morfoloi, fiziki və kimyəvi xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və təhlili;
- Torpaqların hesablanmış münmitlik göstəricilərinə və ətrafında bitən (mədəni-təbii) bitkilərin məhsuldarlığına görə torpaqları qiymətləndirməklə aqroistehsalat quruplaşdırılması aparmaq;

MATERİAL VƏ METODLAR

Tədqiqat obyekti. Tədqiqat obyekti kimi Kəngərli inzibati rayonunda yayılan torpaq sahələri götürülmüşdür. Bu inzibati rayon muxtar respublikada coğrafi mövqeyinə görə şimaldan Ermənistan Respublikası, şərqdən Babək inzibati rayonu, cənub-qərbdən İran İslam Respublikası, qərbdən isə Şərur inzibati rayonu ilə sərhədlənir.

Mövzuya aid ədəbiyyat, çöl materialları toplanılmış və işin metodikası hazırlanmışdır. Mövzu işlənərkən tarixin ayrı-ayrı inkişaf mərhələlərində xarii ölkələrdə, o cümlədən Azərbaycan və Naxçıvan MR-də torpaq-bitki tədqiqatları aparan alimlərin monoqrafiya, metodik vəsait, xəritə materialları və müasir tələlərə cavab verən iş təcrübələrindən istifadə olunmuşdur (Hacıyev, 2000; Məmmədov, 2002; Şəfibəyov, 1964; Алиев, 1998; Мамедов, 1968).

Bu məqsədlə tarixin müxtəlif inkişaf pillələri üzrə Naxçıvan MR-in bütün ərazilərində olduğu kimi Kəngərli inzibati rayonunda aparılan torpaq tədqiqat işləri nəzərdən keçirilmişdir.

Nəticədə Kəngərli inzibati rayonunda

torpaqlardan səmərəli istifadə etmək üçün ərazidə 1920-ci ildən hazırkı dövrə kimi müxtəlif tədqiqatçılar tərəfindən aparılan elmi-tədqiqat işləri təhlil olunmuş, tədqiqat işində lazımi nəzəri və praktik məsələlərdən istifadə edilmişdir.

Mövzunun yerinə yerinə yetirilməsində ədəbiyyat materialları ilə bərabər əsas məsələlərdən biri də çöl materiallarının toplanmasıdır. Bu məqsədlə Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların öyrənilməsi üçün əraziyə aşağıda göstərilən istiqamətlər üzrə ekspedisiyalar təşkil olunmuşdur.

3 may 2017-ci il tarixdə Kəngərli inzibati rayonunun cənub-qərb hissəsində (Şahtaxtı kəndi, Xok və Qıvraq qəsəbəsinin ətrafı) yayılan subasar allüvial, bataqlıq, çəmən bataqlıq, boz-çəmən, boz, açıq-boz, açıq-şabalıdı (qəhvəyi), karbonatlı-boz torpaqlarında 6 kəsim qoyulmuş və onların da əvvəlkilərdə olduğu kimi morfoloji xüsusiyyətlərini əks etdirən 1 saylı forma doldurulmuşdur.

24 may 2017-ci il tarixdə Kəngərli inzibati rayonunun şimal-qərb hissəsində (Qabıllı, Yurdcu və Qarabağlar kəndlərinin ətrafı) yayılan boz-çəmən, boz, tünd-boz, açıq-boz, açıq-şabalıdı (qəhvəyi), dağ- şabalıdı (qəhvəyi), bozqırlaşmış dağ-şabalıdı (qəhvəyi) və bozqır dağ-çəmən torpaqlarında 8 kəsim qoyulmuş, hər bir kəsimin genetik qatlarından nümunələr götürülmüş və onların da morfoloji xüsusiyyətlərini əks etdirən 1 saylı forma doldurulmuşdur.

14 iyun 2017-ci il tarixdə Kəngərli inzibati rayonunun cənub, cənub-şərq və şimaı, şimal-şərq hissəsində (Böyükdüz, Təzəkənd, Xıncab və Çalxanqala kəndlərinin ətrafı) yayılan subasar-allüvial, bataqlıq, bataqlıq-çəmən, boz-çəmən, şoran, şorakət, boz, açıq-boz, açıq-şabalıdı (qəhvəyi), şabalıdı (qəhvəyi), dağ-şabalıdı (qəhvəyi), dağ-boz şabalıdı (qəhvəyi), bozqır dağ-çəmən və dağ-çəmən torpaqlarda 8 kəsim qoyulmuş, hər bir kəsimin genetik qatlarından nümunələr götürülmüş və torpaqşünaslıq elmində qəbul olunan 1 saylı formada onların morfoloji xüsusiyyətləri əks etdirilmişdir.

2017-ci ilin may-iyun aylarında Kəngərli inzibati rayonunun torpaq sahələrinə təşkil olunmuş ekspedisiyalar nəticəsində torpaq və bitki nümunələri götürülmüş sahələrin ətrafında yayılan mədəni və təbii bitkilərin məhsuldarlığı öyrənilmişdir.

Torpaq sahələrindən efemerlərin məhsuldarlığı mayın orta və axırlarında, yovşanın və şoranotunun məhsuldarlığı isə sentyabrın axırı və oktyabrın ortalarında müəyyən edilmişdir. Mövzunun iş planına uyğun olaraq tədqiqat obyektində torpaqların qiymətləndirilməsi üçün yuxarıda qeyd olunan metodikalardan istifadə edərək mədəni və təbii bitkilərin məhsuldarlığı öyrənilmişdir (cədvəl 1).

Cədvəl 1. Kəngərli inzibati rayonunda müəyyən olunmuş sahələrində 2017-ci ilin məlumatlarına dair mədəni və təbii bitkilərin məhsuldarlığı (s/ha)

№	Torpaqların adı	Taxıl	Yonca	Təbii otlar
1.	Dağ-şabalıdı (qəhvəyi)	45-50	120-125	20-22
2.	Şabalıdı (qəhvəyi)	40-45	115-120	13-16
3.	Subasar allüvial	37-39	110-115	11-13
4.	Açıq-şabalıdı (qəhvəyi)	35-37	90-100	8-10
5.	Boz	30-35	80-90	4-7
6.	Boz-çəmən	25-30	70-80	3-5
7.	Bozqırlaşmış dağ-çəmən	20-25	60-70	2-3

Cədvəl 1-in məlumatlarından aydın olur ki, Kəngərli inzibati rayonunda müəyyən olunmuş sahələrində 2017-ci ilin məlumatlarına dair mədəni və təbii bitkilərin məhsuldarlığı (s/ha) dağ-şabalıdı və şabalıdı torpaqlarında ən yüksək, boz-çəmən və bozqırlaşmış dağ-çəmən torpaqlarında aşağı olmuşdur.

Ərazidə torpaqların mədəni və təbii bitkilər altında məhsuldarlığının qiymətləndirilməsində ilə bərabər, onların fiziki-coğrafi şəraitinə (relyef, geoloji və geomorfoloji quruluşu, iqlim şəraiti, hidroloji və hidrogeoloji şəraiti, bitki və heyvanlar aləmi və s.) də diqqət yetirilmişdir (Babayev, 1999; Hacıyev, 2009).

NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

2017-cı ildə "Kəngərli inzibati rayonunda torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi" mövzusu üzrə apardığımız torpaq-bitki tədqiqatları əsasında müxtəlif mənbələrdən toplanmış materialların araşdırılması (morfoloji, fiziki, kimyəvi xüsusiyyətləri, məhsuldarlığı və fiziki-coğrafi şəraiti) nətiəsində ərazidə 27 növmüxtəliflikləri aşkar olmuşdur.

Göstərilən 27 növmüxtəlifliyi 14 tip və yarımtiplər üzrə birləşdirilərək, torpaqlar qiymətləndirilmiş və aqroistehsalat qruplaşdırılması aparılmışdır. Burada torpaqlar tam bonitet şkalaya əsasən 100, minimum isə 7 bal almışdır.

Bu torpaqlar müəyyən olunan əlamətlərinə görə müxtəlif keyfiyyətə və dəyərlilik əhəmiyyətinə malik olur, tam bonitet şkalanı tərtib etmək üçün "təshih" əmsallarından (şorlaşma, eroziya, qranulometrik tərkib və b.) da istifadə olunmuşdur (cədvəl 2).

Cədvəl 2-nin təhlilindən görünür ki, Kəngərli inzibati rayonunda torpaqları mədəni və təbii bitkilər altında qiymətləndirilərkən, ən yüksək dağ-şabalıdı (qəhvəyi) 100, şabalıdı (qəhvəyi) 92 bal, ən aşağı isə bataqlı-çəmən 24, daşlı-çınqıllı sel ocaqları 16, şoran və şorakətlər isə 7 bal almışdır.

Tədqiqat obyekti üzrə tərtib olunmuş cədvəllərdə mədəni-təbii bitkilər altında torpaqların qiymətləndirilməsi və aqroistehsalat qruplaşdırılması aqromeliorativ tədbirlərə ehtiyacı olan torpaq qruplarını da üzə çıxarmağa imkan

verir. Bütövlükdə bu qruplaşdırma Kəngərli inzibati rayonunda yayılmış bütün torpaq tipləri, yarımtipləri və növmüxtəlifliklərini birləşdirir.

Cədvəl 2. Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların tam bonitet balı (100 ballı şkalaya görə)

№	Torpaqların adı	Bonitet balı	Bal sinifi	Keyfiyyət qrupu
1.	Dağ-şabalıdı(qəhvəyi)	100	X	I yüksək
2.	Şabalıdı (qəhvəyi)	92	X	
3.	Açıq-şabalıdı (qəhvəyi)	84	IX	
4.	Açıq-boz	72	VIII	II yaxşı
6.	Boz-çəmən	61	VII	
7.	Zəif şoranlaşmış, boz	53	VI	III orta
8.	Bozqır dağ-çəmən	51	VI	
9.	Bozqırlaşmış dağ-çəmən	46	V	
10	Qumsal, bataqlı çəmən-kol	42	V	
11	Qumsal, bataqlı-çəmən	31	IV	IV aşağı
12	Bataqlı-çəmən	24	III	
13	Daşlı-çınqıllı sel ocaqları	16	II	V şərti yararsız
14	Şoran və şorakətlər	7	I	

Kəngərli inzibati rayonunda torpaqların fiziki-coğrafi şəraiti, morfoloji, fiziki, kimyəvi xüsusiyyətləri və üzərində bitən mədəni-təbii bitkilərin məhsuldarlığının qiymətləndirməsi əsasında aqroistehsalat qruplaşdırılması aparılmışdır.

TƏKLİFLƏR

1. Kəngərli inzibati rayonunun ərazisində Qarabağlar kəndinin cənub-şərqində yerləşən sahələri suvarma suyu ilə təmin etmək məqsədi ilə ilk növbədə kəhriz və kəndin ərazisində yaradılmış sünii göllərin sularından da səmərəli istifadə olunması məsləhət görülür. Kəndin aqrar sahədə çalışan insanların fikirlərini öyrənərkən onlar qeyd etdilər ki, kəndin yuxarısında bir böyük göl vardır ki, bu göl sovet dönəmində 3 briqadanın torpaqlarını suvarma suyu ilə təmin edirdi. Lakin, son zamanlar bu gölə su toplayarkən saxlamır və yatağından sızıb gedir. Kəndin torpaqlarından səmərəli istifadə etmək üçün bu gölün bərpa olunması vacib məsələlərdən biridir.
2. İnzibati rayonun Araz çayı sahilində, xüsusilə Şahtaxtı kəndinin cənub hissəsində bataqlıqlaşmanın qarşısını almaq, şimal, şimal-şərq, şimal-qərb hissələrində isə eroziyadan qorumaq, münbitliyini bərpa etmək, eyni zamanda Araz çayından istifadə etməklə, mədəni bitkilərinin, o, cümlədən taxıl, yem və ağac bitkilərinin əkilməsi məqsədilə tədbirlər həyata keçirilməlidir.
3. Fermer və fərdi təsərrüfatçılar torpaqlardan istifadə edərkən torpaq kartoqramlarına əsaslanmalı və mütəxəssislərdən daimi məsləhətlər almalıdır.
4. Kəngərli inzibati rayonun Böyükdüz düzənliyinin cənub və cənub-şərq hissələrində yayılan torpaqların duzlardan yuyularaq mədəni bitkilər altında istifadə olunması, Böyükdüz və Süst düzənliyinin şərq hissəsində sel suları nəticəsində yaranan yarğanların qarşısını almaq məqsədilə həmin ərazilərdə pillə-pillə göllər yaratmaqla (kaskad) sel sularını toplayaraq yay mövsümündə təsərrüfatlarda istifadə olunması üçün tədbirlər həyata keçirmək lazımdır.

ƏDƏBİYYAT

Babayev S.Y. (1999) Naxçıvan Muxtar Respublikasının coğrafiyası. Bakı: Elm, 226 s.

Hacıyev S.Ə. (2009) Naxçıvan Muxtar Respublikası torpaqlarının eko-coğrafi şəraiti. Bakı: MBM, 108 s.

Hacıyev S.Ə. (2000) Naxçıvan Muxtar Respublikasında torpaqların aqroekologiyası. *Metodik vəsait*. Bakı: Elm, 40 s.

Məmmədov Q.Ş. (2002) Azərbaycanda torpaq islahatı. Bakı: Elm, 411s.

Şəfibəyov Ə.B. (1964) Torpaq və bitkilərin analiz üsulları. Bakı, Azərnəşr, 204 s.

Алиев Г.А., Зейналов А.К. (1998) Почвы Нахичеванской АССР. Баку: Азернешр, 235 с.

Мамедов Р.Г. (1968) Опыт группировки почвы Нахичеванской АССР по агрофизическим свойствам. *ДАН Аз. ССР*, с.43-48

Экологическая оценка почв Кенгерлинского админстративного района

С. Гаджиев[1], В. Велиев[2], Г. Сейидова[1]

[1] *Нахчыванское отделение НАН Азербайджана*
[2] *Институт почвоведения и агрохимии НАН Азербайджана*

В статье представлена экологическая оценка почв Кенгерлинского административного района. С целью экологической оценки почв в регионе изучаются физико-географические условия (рельеф, климат, гидрография и гидрогеология, растительный и животный мир, антропогенные воздействия и др.), деградационные процессы (засоление, эродированность, заболачивание, каменистость, зарослевые участки и др.), морфологические, физические, химические свойства и структура почвенного покрова территории. Одновременно проводится оценка почв под культурными-естественными растениями. Самый высокий балл получили горные каштановые (коричневые) – 100 баллов и каштановые (коричневые) почвы – 96 баллов. Наименьшими баллами оценены песчаные заболоченно - луговые -32 балла, каменисто-щебенисто пойменные -18 баллов и каменистые пойменные почвы - 10 баллов. В заключении статьи даны несколько рекомендаций и предложений для рационального использования почв под культурные и естественные растения Кенгерлинского административного района

Ключевые слова: *географические факторы, почва, эко-география, бонитет, бонитировка почв, экологическая оценки*

Ecological evaluation of soils in the Kangarli adminstrative region

S. Haciyev[1], V. Veliyev[2], H. Seyidova[1]

[1] *Nakhichivan Branch of Azerbijan National Academy of Sciences*
[2] *Institute of Soil Sciense and Agrochemitry, Azerbaijan National Academy of Sciences*

The article informs about the ecological evaluation of soils in the Kangarli administrative Region. For the ecological evaluation of soils, physico-geographical condition of this area (relief, climate, hydrological and hydrogeological, plant and animal world, anthropogenic influence, etc.) degradation processes (salinity, erosion, waterlogging, rockiness, overgrown areas, etc) morphological, physical and chemical characteristics in the region were studied. At the same time, soils under cultivated and natural plants were assessed. The highest points received mountain chestnut (brown) (100 points), chestnut (brown) (96 points), alluvial (92 points) soils. The lowest points received sandy marshy-meadow (32 points), stony-gravelly river bed (18 points) and stony river bed (10 points) soils. Some recommendations and suggestions for the rational use of the soils for the cultural and natural plants of the Kengirlinsky administrative region were made.

Keywords: *Geographic factors, eco-geography, soil, bonitet, soil assessment, ecological evaluation of soils*